

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, Kusuma, Muhtarudin, A. Husni, dan M. F. Zhahir. 2019. Pemberian limbah singkong terfermentasi dan mineral mikro organik dalam ransum terhadap performa kambing. *Jurnal Sains Peternakan* 17(2): 12–16.
- Arora, S.P. 1989. Pencernaan mikrobial pada ruminansia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2015. Produksi tanaman pangan 2015. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id>.
- Chalupa, W. 1968. Problems in feeding urea to ruminants. 27(1): 207–19.
- Church, D. C., and W. G. Pound. 1988. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. New York: John Wiley and Sons.
- Damron, W. S. 2006. *Introduction to Animal Science*. Ohio: Prentice Hall.
- Dilaga, S. H., R. A. Putra., Sofyan, O. Yanuarianto., dan M. Amin. 2022. Pengaruh sumber energi yang berbeda dalam formulasi pakan terhadap pertumbuhan pedet jantan sapi bali lepas sapih. *Jurnal Triton* 13(1): 1–10. doi:10.47687/jt.v13i1.235.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2023. Laporan tahunan ditjen tanaman pangan tahun 2023. Jakarta.
- Ensminger, M. E., and C. G. Olentine. 1978. *Feeds and Nutrient Complete*. 1st ed. California: The Ensminger Publishing Co.
- Erdman, R. A. 1988. Dietary buffering requirements of the lactating dairy cow: A Review. *Journal of Dairy Science* 71(12): 3246–66. doi:10.3168/jds.S0022-0302(88)79930-0.
- Fariani, A., dan S. Akhadiarto. 2012. Pengaruh lama ensilase terhadap kualitas fraksi serat kasar silase limbah pucuk tebu (*Saccharum officinarum*) yang diinokulasi dengan bakteri asam laktat tereleksi. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 13(1): 85–92. doi:10.29122/jtl.v13i1.1408.
- Febrianti, T., Oedjijono, dan N. Iriyanti. 2017. Peningkatan nutrisi onggok dan dedak sebagai bahan baku pakan melalui fermentasi menggunakan *Azospirillum Sp.* JG3. *Jurnal Widayaset* 3(2): 173–182.
- Filasari, O., M. Christiyanto., L. K. Nuswantara., dan E. Pangestu. 2019. Produksi *Volatile fatty acids* dan amonia (NH₃) hijauan pakan kambing secara *in-vitro*. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 17(1): 111–15. doi:10.36762/jurnaljateng.v17i1.791.
- Gairtua, B. 2023. Pengaruh perendaman bahan pakan ternak kulit singkong dengan menggunakan abu terhadap penurunan kandungan HCN. *Kalwedo Sains (KASA)* 4(2): 88–92.

- Hermon. 1993. Senyawa nitrogen dalam ransum ternak ruminansia. Artikel Ilmiah. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Hidayat, C. 2010. Mendongkrak pencernaan singkong. Trobos. <http://www.trobos.com>.
- Indriani, N., T. R. Sutardi, dan Suparwi. 2013. Fermentasi limbah dengan menggunakan *Aspergillus niger* ditinjau dari *volatile fatty acid* (VFA) total dan amonia (NH₃) secara *in-vitro*. Jurnal Ilmiah Peternakan 1(3): 804–812.
- Jasin, I. 2014. Pengaruh penambahan tepung gaplek dan isolat bakteri asam laktat dari cairan rumen sapi PO terhadap kualitas silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Jurnal Agripet 14(1): 50–55. doi:10.17969/agripet.v15i1.2300.
- Kamil, K. A., D. Latifudin, dan A. Budiman. 2010. Pengaruh pemberian urea dan amonium sulfat pada amoniasi ampas tebu terhadap pH dan konsentrasi N-NH₃ cairan rumen domba lokal Sumedang. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Kiramang, K. 2011. Potensi dan pemanfaatan onggok dalam ransum unggas. Jurnal Teknosains 5(2): 155–63.
- Kobawila, S.C., D. Louembe., S. Keleke., J. Hounhouigan, and C. Gamba. 2005. Reduction of the cyanide content during fermentation of cassava roots and leaves to produce bikedi and ntoba mbodi , Two Food Products from Congo. 689–96. doi:10.5897/AJB2005.000-3128.
- Kusnoputranto, H., dan I. M. Jaya. 1984. Khasiat pembubuhan kapur tohor dalam hal daya membunuh mikroorganisme (*E. coli*) dan peningkatan alkalinitas pada lumpur tinja dari septic tank jamban jamak Di DKI Jakarta. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Laboratorium Ilmu Nutrisi Non Ruminansia. 2025. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Laboratorium Ilmu Nutrisi Ruminansia. 2025. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Laboratory, P. G. 1966. General Laboratory Procedures. Madison: Department of Dairy Science, University of Wisconsin–Madison.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan, and L. A. Sinclair. 2002. Animal Nutrition. 6th ed. Longman Scientific and Technical.
- McDonald, P., R.A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C.A. Morgan, L. A. Sinclair, and R. G. Wilkinson. 2010. Pearson Animal Nutrition. 7th ed.
- McDonald, P, A. R. Henderson, and S. J. E. Heron. 1991. The Biochemistry of Silage. 2nd ed. Chalcombe Publications.
- Mustafa, A. 2016. Analisis proses pembuatan pati ubi kayu (tapioka) berbasis neraca massa. Agrotek 9(2): 118. doi:10.21107/agrotek.v9i2.2143.

- Nasrun, Jalaluddin, dan Mahfuddhah. 2015. Pengaruh jumlah ragi dan waktu fermentasi terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan dari fermentasi kulit pepaya. *Jurnal Teknologi Kimia Unima*: 1–10.
- Nugroho, B.S. 2016. Kajian limbah padat pengolahan tepung tapioka (onggok) sebagai bahan apung pada komposisi pakan ikan lele (pelet). *Jurnal Agronomika* 11(1): 1–8.
- Orskov, E. R. 1982. *Protein Nutrition in Ruminants*. New York: Academic Press.
- Prastyawan, R M., B. I. M. Tampoebolon, dan Surono. 2012. Peningkatan kualitas tongkol jagung melalui teknologi amoniasi fermentasi (Amofer) terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik serta protein total secara *in vitro*.” *Animal Agriculture Journal* 1(1): 611–21.
- Pratiwi, I. D. 2013. Pengaruh substitusi tepung kulit singkong terhadap kualitas muffin. *Food Science and Culinary Education Journal* 2(1): 72–78.
- Riswandi, A., S. Imsya, and A. S. S. P. Sandi. 2017. Kualitas Silase eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan penambahan dedak halus dan ubi kayu.” *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 6(1): 1–6.
- Rostini, T. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tumbuhan rawa di Kalimantan Selatan sebagai hijauan pakan berkelanjutan. Institut Pertanian Bogor.
- Sakinah, D. 2005. Kajian suplementasi probiotik bermineral terhadap produksi VFA, NH₃, dan pencernaan zat makanan pada domba. Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, B., B.T. Hariadi., H. Manik., dan H. Abubakar. 2009. Kualitas rumput unggul tropika hasil ensilase dengan bakteri asam laktat dari ekstrak rumput terfermentasi. *Media Peternakan* 32(2): 137–44.
- Sari, F. D. N., dan R. Astili. 2018. Kandungan asam sianida dendeng dari limbah kulit singkong. *Jurnal Dunia Gizi* 1(1): 20–29.
- Satter, L. D, and L. L. Slyter. 1974. Effect of ammonia concentration on rumen microbial protein production *in-vitro*. *British Journal of Nutrition* 32(2): 199–208. doi:10.1079/bjn19740073.
- Sayuti, N. 1989. *Ruminologi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Setiawan, S. 2005. Pengaruh komposisi substrat, lama inkubasi dan pH dalam proses isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jerami padi. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Shaikat, A. H., M. M. Hassan., S. K.M. Azizul., S. Ali Khan., M. A. Hoque., M. N. Islam., dan M. B. Hossain. 2012. Non-protein nitrogen compound poisoning in cattle. *University Journal of Zoology, Rajshahi University* 31: 65–68. doi:10.3329/ujzru.v31i0.15403.

- Sihol, E. N. 2008. Pengolahan onggok sebagai bahan pakan ternak. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Slyter, L. L., L. D Satter., and D. A Dinius. 1979. Effect of ammonia concentration on nitrogen utilization by steers. *Journal of Animal Science* 48: 906–12.
- Stern, M. D., and W. H. Hoover. 1979. Methods for determining and factors affecting rumen microbial protein synthesis: A Review. *Journal of Animal Science* 49(6): 1590–1603. doi:10.2527/jas1979.4961590x.
- Suharti, S., D. A. Astuti., E. Wina., dan T. Toharmat. 2011. Rumen microbial population in the *in vitro* fermentation of different ratios of forage and concentrate in the presence of whole lerak (*Sapindus rarak*) fruit extract. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 24(8): 1086–91.
- Sunarso. 1984. Mutu protein limbah argo industri ditinjau dari kinetika perombakannya oleh mikroba rumen dan potensinya dalam menyediakan protein bagi pencernaan pasca rumen. Institut Pertanian Bogor.
- Supriyati. 2003. Onggok terfermentasi dan pemanfaatannya dalam ransum ayam ras pedaging. *Jitv* 8(3): 146 – 150.
- Syafrudin, A. I., E. Pangestu., dan M. Christiyanto. 2020. Nilai *total digestible nutrient* pada bahan pakan *by-product* industri pertanian sebagai pakan kambing yang diuji secara *in vitro*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 15(3): 302–7. doi:10.31186/jspi.id.15.3.302-307.
- Syaiful, F. L., dan Y. S. Utami. 2020. Penerapan teknologi silase jerami jagung sebagai pakan terak di OpHir Nagari Koto Baru Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS* 3(4): 386–93. doi:10.25077/jhi.v3i4.480.
- Tilley, J. M.A., and R. A. Terry. 1963. A Two-stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops. *Grass and Forage Science* 18(2): 104–11. doi:10.1111/j.1365-2494.1963.tb00335.x.
- Tillman, A. D., H. Hartadi., S. Reksodiprodjo., S. Prawirokusumo., dan Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu makanan ternak dasar. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Van Soest, P. J. 2006. Rice straw, the role of silica and treatments to improve quality. *Animal Feed Science and Technology* 130(3–4): 137–71. doi:10.1016/j.anifeedsci.2006.01.023.
- Widyobroto, B.P., M. Soejono., R. Utomo., Kustantinah, dan A. Agus. 1998. Pengukuran degradasi *in sacco*: Review Metodologi. Yogyakarta: Lokakarya Standarisasi Pengukuran Degradasi *In Sacco* di Indonesia. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
- Winugroho, M. 1999. Nutritive values of major feed ingredient in topics. Review. Bogor, Indonesia.

Yerizal. 2001. Pengaruh level silase onggok pada pembuatan tepung darah terhadap kandungan bahan kering, bahan organik, protein kasar, dan HCN. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.

Zahera, R., D. Anggraeni., Z. A. Rahman., dan D. Evvyernie. 2020. Pengaruh kandungan protein ransum yang berbeda terhadap pencernaan dan fermentabilitas rumen sapi perah secara *in vitro*. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan 18(1): 1–6. doi:10.29244/jintp.v18i1.31547.

